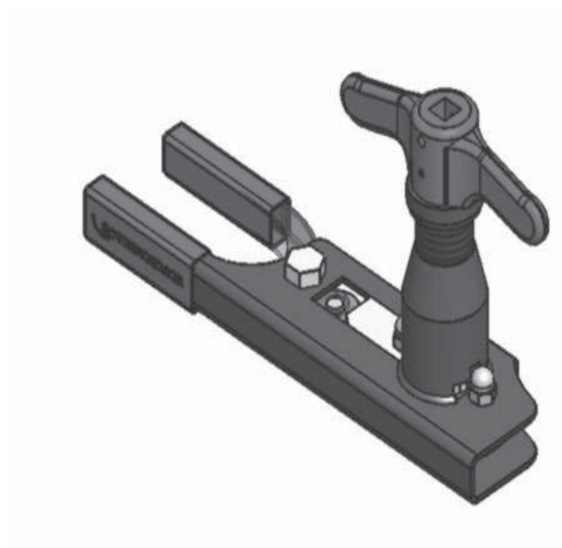
ROTHENBERGER

ROFLARE REVOLVER

# ROFLARE REVOLVER



Bedienungsanleitung
Instruction d'utilisation
Instrucciones de uso
Gebruiksaanwijzing
Instruções de serviço
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohje
Instrukcja obslugi
Návod k používání
Kullanim kilavuzu
Kezelési útmutató
инструкция за експлоатация
Οδηγίες χρήσεως
Инструкция по использованию
操作説明書



1000000222 

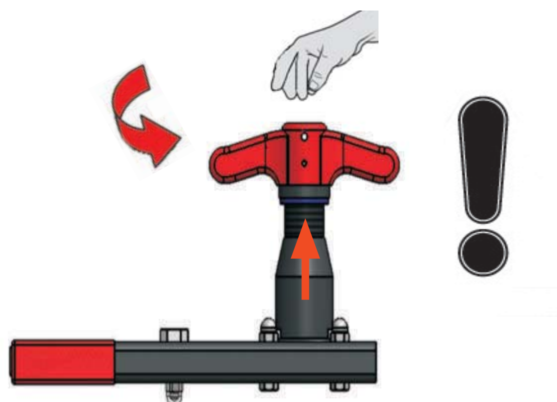
1000000223 

1000000230 

1000000231 

www.rothenberger.com

1



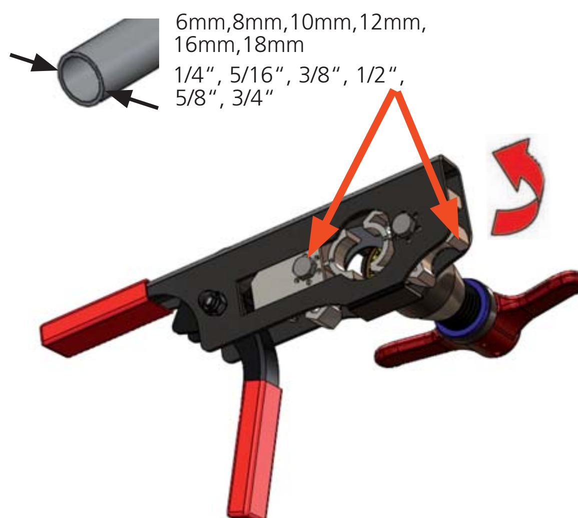
2



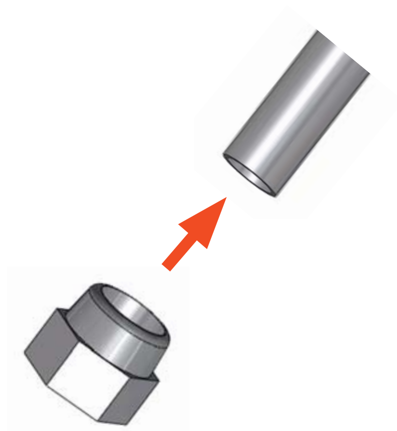
3



4

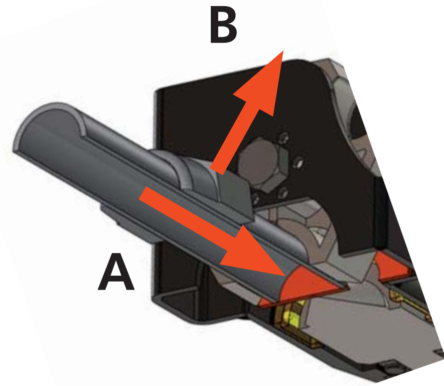



5



## 6



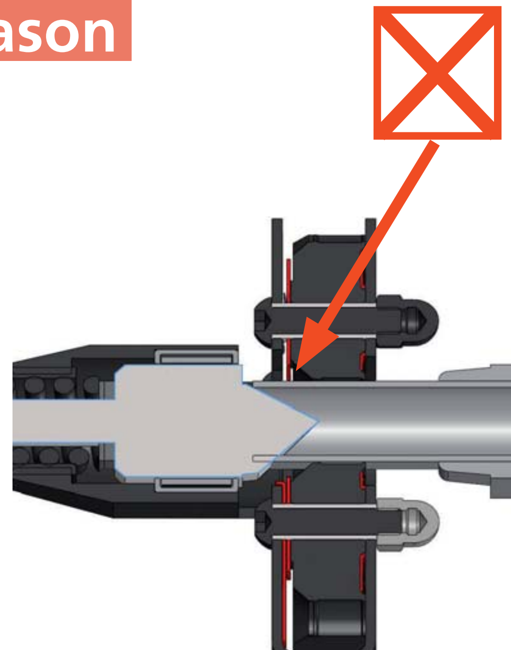



## Error



## Reason



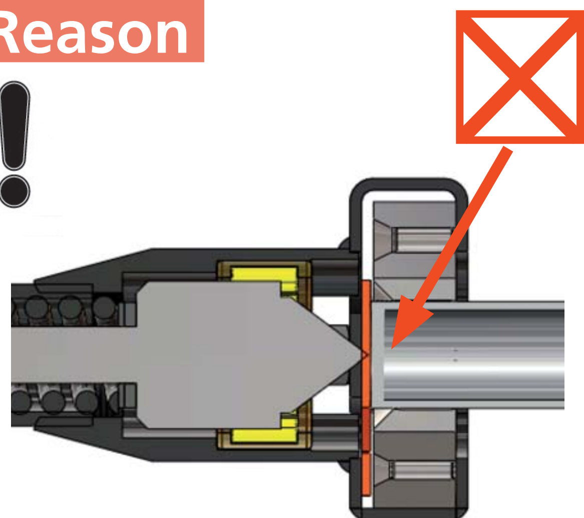


## Error

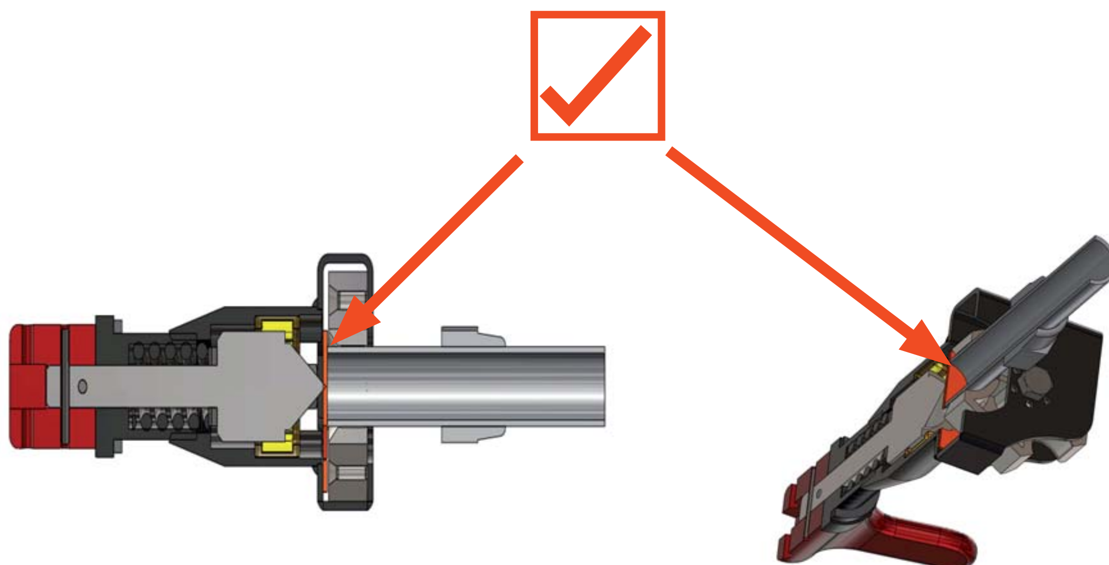


## Reason

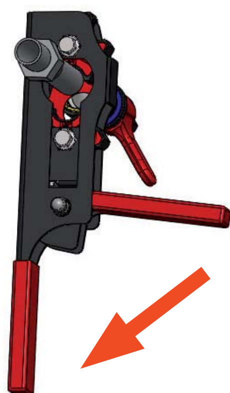




## Correct



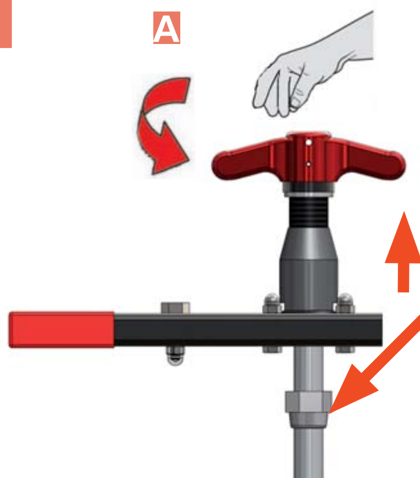
## 7



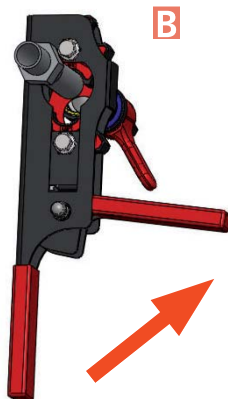
## 8

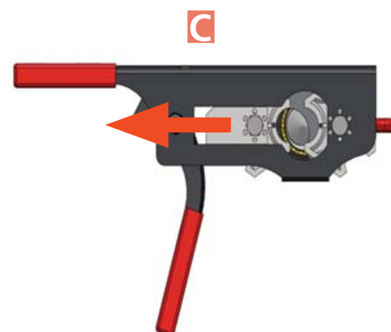


9

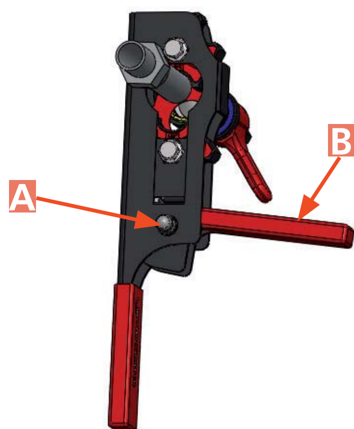


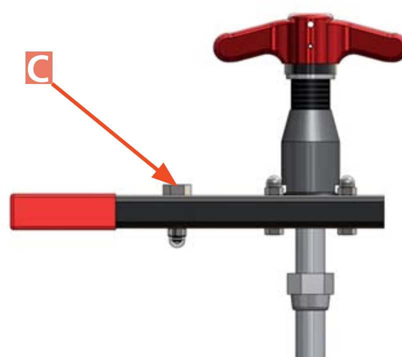

| SW (mm) | Nm |
|---|---|
| 17 | 16 |
| 22 | 37,5 |
| 24 | 56 |
| 26 | 56 |
| 27 | 70 |
| 29 | 70 |




10



# Intro

## 1. Hinweis und Bedienung DE



Für das Normbördeln (EN14276-2) ist es zwingend erforderlich das zu bördelnde Rohr nach EN 12735 vorzubereiten.

- Nur für halbhartes und weiches Kupferrohr
- Plan 90° Abschnitt des Rohrs
- Gratfrei Innen und Außen



1. Handgriff bis zum Anschlag herausdrehen. (Falls der Handgriff nicht bis zum Anschlag herausgedreht wird, kann eine Beschädigung des Tiefenanschlags auftreten).
2. Hebel öffnen.
3. Bewegliche Matrize nach unten schieben.
4. Einstellen der gewünschten Rohrgröße durch drehen der Matritzen.



5. Überwurfmutter auf das Rohr in korrekter Richtung aufschieben.
6. Das Rohr wird bis zum Tiefenanschlag eingeführt und dann an die obere Matrize gedrückt. Druck gegen die obere Matrize ausrichten und nicht mehr in Richtung Tiefenanschlag.
7. Hebel in einer zügigen, durchgängigen Bewegung schließen um das Rohr zu fixieren.
8. Drehen des Handgriffs in die rechte Drehrichtung bis die Rutschkupplung ausrastet, dann weiterdrehen bis sie wieder einrastet.
9. Dann Handgriff links bis zum Anschlag herausdrehen.
   Nun den Hebel öffnen, untere Matrize nach unten schieben und das gebördelte Rohr entfernen.
10. Wartung

    Im Laufe der Zeit kann es vorkommen, dass die Rohreinspanneinrichtung nachgespannt werden muss als Folge eines Setzverhaltens. Dieses ist zu erkennen wenn der Außendurchmesser des Bördels nicht mehr der Norm entspricht.

    - Hutmutter (**A**) am Spannhebel (SW13) lösen.
    - Spannhebel (**B**) schließen
    - Einstellschraube (**C**) (SW19) mit einem Drehmomentschlüssel gegen den Uhrzeigersinn mit 12 Nm festziehen.
    - Hutmutter (**A**) wieder festziehen mit 25 Nm, dabei ist zu beachten, das die Einstellschraube (**C**) in Ihrer Position bleibt.

## 1. Note and operation EN



For Norm flaring (EN14276-2), it is absolutely necessary to prepare the pipe according to EN 12735

- For semi-hard and soft copper tube
- 90 ° tube ends
- Burr-free inside and outside



1. Turn the handle counter clockwise until it stops. If the handle is not turned out fully, it may cause damage of the depth gauge.
2. Open the lever.
3. Slide down the movable die.
4. Set the desired pipe size by turning the dies.



5. Slide the flare nut onto the tube in the correct direction.
6. Insert the tube until it touches the depth gauge. Do not force the tube inwards but upwards.
7. Close the lever in a quick smooth action to fix the pipe.
8. Turn the handle in the right direction until the clutch disengage, then continue turning until it engages again.
9. Turn the handle counter clockwise until it stops.
   Now open the lever, push the movable die down and remove the flared tube.

**10.** Maintenance

Over time, the pipe tightening equipment may need to be re-tensioned due to setting behaviour. This can be seen when the flange's external diameter no longer conforms to standard.

- Loosen the dome nut (**A**) on the clamping lever (WS13).
- Close the clamping lever (**B**).
- Tighten the adjusting screw (**C**) (WS19) counter-clockwise with a torque wrench to 12 Nm.
- Retighten the dome nut (**A**) to 25 Nm while making sure that the adjusting screw (**C**) remains in its position.

## 1. Indication et utilisation FR



Pour le sertissage normé (EN14276-2), il est absolument indispensable de préparer le tube à sertir selon EN 12735.

- Uniquement pour tube en cuivre mi-dur et tendre
- Plan 90° Section du tube
- Sans bavure interne et externe



**1.** Dévisser la poignée jusqu'à la butée. (Si la poignée n'est pas dévissée jusqu'à la butée, cela pourrait provoquer des détériorations de la butée de profondeur).

**2.** Ouvrir le levier.

**3.** Glisser la matrice mobile contre le bas.

**4.** Régler la taille du tube en serrant la matrice.



**5.** Glisser l'écrou-raccord sur le tube dans la bonne direction.

**6.** Le tube est introduit jusqu'à la butée de profondeur puis enfoncé jusqu'à la matrice.
Orienter la pression contre la matrice supérieure et plus en direction
de la butée de profondeur.

**7.** Fermer le levier dans rapidement d'un seul mouvement pour fixer le tube.

**8.** Tourner la poignée contre la droite jusqu'à ce que l'accouplement à friction se dégage puis continuer de tourner jusqu'à ce qu'il se réengage.

**9.** Dévisser la poignée de gauche jusqu'à la butée.
Maintenant, ouvrir le levier, glisser la matrice inférieure contre le bas et retirer le tube serti.

**10.** Maintenance

Au fil du temps, il est possible que le dispositif de tension de tuyauterie doive être resserré à la suite d'un comportement de tassement. Ceci est reconnaissable lorsque le diamètre extérieur du sertissage ne correspond plus à la norme.

- Desserrer l'écrou borgne (A) du levier de serrage (SW13).
- Fermer le levier de serrage (B)
- Serrer la vis de réglage (C) (SW19) à l'aide d'une clé dynamométrique dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à 12 Nm.
- Serrer à nouveau l'écrou borgne (A) à 25 Nm, en veillant à laisser la vis de réglage (C) en bonne position.

## 1. Advertencias y manejo ES



Para el rebordeado estándar (EN14276-2) es imprescindible que el tubo a rebordear se prepare según EN 12735.

- Solo para tubos de cobre semiduros y blandos
- Sección plana 90° del tubo
- Interior y exterior sin rebabas



**1.** Girar el mango hasta el tope. (Si no se gira el mango hasta el
tope, el tope de profundidad podría sufrir daños).

**2.** Abrir la palanca.

**3.** Deslizar hacia abajo las matrices móviles.

**4.** Ajustar el tamaño deseado para el tubo girando las matrices.



**5.** Girar la tuerca racor del tubo en la dirección correcta.

6. El tubo se inserta hasta el tope de profundidad y después se presiona contra la matriz superior. Presionar contra la matriz superior y no en la dirección del tope de profundidad.
7. Cerrar la palanca con un movimiento continuo para fijar el tubo.
8. Girar el mango hacia la derecha hasta que encaje el acoplamiento de resbalamiento. Después seguir girando hasta que vuelva a encaja.
9. A continuación, girar el mango hacia la izquierda hasta el tope. Ahora abrir la palanca, deslizar hacia abajo la matriz inferior y retirar el tubo rebordeado.
10. Mantenimiento

    Con el paso del tiempo, es posible que haya que tensar la dirección del tubo como consecuencia de un comportamiento de asentamiento. Este se identifica cuando el diámetro exterior del reborde ya no se corresponde con la norma.

    - Aflojar la tuerca de caperuza (**A**) con la leva de tensión (SW13).
    - Atornillar (**B**) leva de tensión
    - Aplicar 12 Nm al tornillo de ajuste (**C**) (SW19) con llave dinamométrica en sentido contrario a las agujas del reloj.
    - Aplicar de nuevo 25 Nm a la tuerca de caperuza (**A**), al mismo tiempo, comprobar que el tornillo de ajuste (**C**) sigue en su posición.

## 1. Indicazione e utilizzo IT



Per la bordatura a norma (EN14276-2) è assolutamente necessario preparare il tubo da sotto porre a bordatura conformemente alla norma EN 12735.

- Solo per tubo in rame semiduro e morbido
- Piano 90° Sezione del tubo
- Esente da bava all'interno e all'esterno



1. Allentare la manopola girandola fino all'arresto. (se la manopola non viene allentata fino all'arresto, può verificarsi un danno dell'arresto di profondità).
2. Aprire la leva.
3. Spostare la matrice mobile verso il basso.
4. Impostazione della dimensione tubo desiderata girando le matrici.



5. Spostare nella direzione giusta il dado a risvolto sul tubo.
6. Il tubo viene inserito fino all'arresto di profondità e poi premuto sulla matrice superiore. Esercitare pressione sulla matrice superiore e non più in direzione dell'arresto di profondità.
7. Richiudere la leva in un movimento rapido e continuo per fissare il tubo.
8. Girare la manopola in direzione di rotazione a destra fino all'innesto del giunto scorrevole, poi continuare a girare fino ad un nuovo innesto.
9. Poi girare la manopola a sinistra fino all'arresto. Ora aprire la leva, spostare la matrice inferiore verso il basso e rimuovere il tubo con bordatura.
10. Manutenzione

    Con il tempo, potrebbe essere necessario il ritensionamento dell'apparecchio stringitubo a causa del comportamento dell'impostazione. Questo si nota quando il diametro esterno della flangia non è più conforme allo standard.

    - Allentare il dado a cupola (**A**) sulla leva di serraggio (SW13).
    - Chiudere la leva di serraggio (**B**).
    - Serrare la vite di regolazione (**C**) (SW19) in senso anti-orario con una chiave torsiometrica a 12 Nm.
    - Serrare nuovamente il dado a cupola (**A**) a 25 Nm assicurandosi che la vite di regolazione (**C**) rimanga in posizione.

## 1. Informatie en bediening NL


Voor het volgens de standaard buigen (EN14276-2) is het een dwingende vereiste om de te buigen buis volgens EN 12735 voor te bereiden.

- Alleen voor halfharde en zachte koperen buizen
- Schema 90° deel van de buis
- Braamvrij - binnen en buiten


**1.** Handgreep tot de aanslag uitdraaien. (Als de handgreep niet tot de aanslag wordt uitgedraaid, kan er een beschadiging van de diepteaanslag optreden).

**2.** Hendel openen.

**3.** Bewegende matrijs omlaag schuiven.

**4.** Instellen van de gewenste buismaat door het draaien van de matrijs.


**5.** Wartelmoer in de juiste richting op de buis schuiven.

**6.** De buis wordt tot de diepteaanslag ingevoerd en vervolgens tegen de bovenste matrijs aangedrukt. De druk afstellen op de bovenste matrijs en niet meer in de richting van de diepteaanslag.

**7.** Hendel in een snelle, doorgaande beweging sluiten om de buis te fixeren.

**8.** Draai de handgreep naar de rechter draairichting tot de schuifkoppeling lospringt, vervol gens doordraaien tot deze weer vastklikt.

**9.** Daarna de handgreep linksom tot aan de aanslag uitdraaien.
Vervolgens de hendel openen, de onderste matrijs omlaag schuiven en de gebogen buis verwijderen.

**10.** Onderhoud

Na verloop van tijd kan het voorkomen dat de kleminrichting van de buis nagespand moet worden als gevolg van een zetgedrag. Dit is waar te nemen wanneer de buitendiameter van de flens niet meer aan de norm voldoet.

- Dopmoer (**A**) op de spanhefboom (SW13) losdraaien.
- Spanhefboom (**B**) sluiten
- Instelschroef (**C**) (SW19) met een momentsleutel tegen de wijzers van de klok in met 12 Nm aandraaien.
- Dopmoer (**A**) weer aandraaien met 25 Nm; daarbij moet u erop letten dat de instelschroef (**C**) op zijn plaats blijft.

## 1. Indicação e Funcionamento PT


Para a crimpagem normalizada (EN14276-2) é absolutamente necessário preparar o tubo a crimpar de acordo com a EN 12735.

- Apenas para tubo de cobre semi-duro e temperado
- Plano de 90° do corte do tubo
- Sem rebarbas no interior e exterior


**1.** Rodar para fora o punho até ao batente. (Caso o punho não seja rodado para fora até ao batente, podem ocorrer danos no batente de profundidade).

**2.** Abrir a alavanca.

**3.** Deslizar as matrize amovíveis para baixo.

**4.** Ajustar o tamanho desejado do tubo rodando as matrizes.


**5.** Inserir a porca cega do tubo na direcção correcta.

**6.** O tubo é inserido até ao batente de profundidade e de seguida pressionado na matriz superior. Direccionar a pressão contra a matriz superior e não mais no sentido do batente de profundidade.

**7.** Fechar a alavanca num movimento rápido, contínuo para fixar o tubo.

**8.** Rodar o punho na direcção rotativa à direita até soltar na junta deslizante e, de seguida, continuar a rodar até encaixar.

**9.** De seguida, rodar para fora o punho para a esquerda até ao batente.
Agora abrir a alavanca, deslizar para baixo as matrizes inferiores e remover o tubo crimpado.

**10.** Manutenção

No decorrer do período pode ocorrer que o dispositivo de aperto do tubo tenha de ser reapertado como consequência de um comportamento de ajuste. Este serve para detectar se o diâmetro exterior do rebordo já não corresponde à norma.

- Soltar a porca de capa (**A**) na alavanca de tensão (SW13).
- Fechar a alavanca de tensão (**B**)
- Apertar o parafuso de ajuste (**C**) (SW19) com uma chave de aperto do binário no sentido anti-horário com 12 Nm.
- Apertar novamente a porca de capa (**A**) com 25 Nm, tendo em atenção se o parafuso de ajuste (**C**) permanece na respectiva posição.

## 1. Henvisning og betjening DA



I forbindelse med standard-børtling (EN14276-2) er det tvingende nødvendigt at forberede røret, som skal børtles iht. EN 12735.

- Kun til middel hårde og bløde kobberrør
- Plan 90° skæring af røret
- Uden ind- og udvendige grater



**1.** Drej håndtaget ud indtil anslaget. (hvis håndtaget ikke kan drejes ud indtil anslaget, kan dybdeanslaget beskadiges).

**2.** Åbn armen.

**3.** Skub den bevægelige matrice nedad.

**4.** Indstil den ønskede rørstørrelse ved at dreje matricen.



**5.** Skub omløberen på røret i den korrekte retning.

**6.** Røret føres ind indtil dybdeanslaget og trykkes derefter mod den øverste matrice. Tryk mod den øverste matrice og ikke længere i retning ad dybdeanslaget.

**7.** Luk armen i en hurtig, jævn bevægelse for at fiksere røret.

**8.** Drej håndtaget i den højre drejeretning, indtil rutsjekoblingen frigøres. Drej derefter videre, indtil den går i indgreb igen.

**9.** Drej derefter håndtaget ud mod venstre indtil anslaget. Åbn armen, skub den nederste matrice nedad og fjern det børtlede rør.

**10.** Vedligeholdelse

Med tiden kan det forekomme, at rørfastspændingsanordningen skal efterspændes som følge af sætning. Det er tilfældet, hvis flangens udvendige diameter ikke længere opfylder standarden.

- Løsn hættemøtrik (**A**) på spændestangen (SW13).
- Luk spændestang (**B**).
- Tilspænd stilleskrue (**C**) (SW19) mod uret med et moment på 12 Nm ved hjælp af en momentnøgle.
- Tilspænd hættemøtrik (**A**) igen med et moment på 25 Nm, og sørg samtidig for, at stilles-krue (**C**) bevarer sin position.

## 1. Tips och service SE



För bockningsnormen (EN14276-2) är det absolut nödvändigt att förbereda det bockade röret enligt EN 12735.

- Enbart halvhårda och mjuka kopparrör
- Plant 90° snitt av röret
- Gradfritt invändigt och utvändigt



**1.** Skruva ut handtaget tills stoppet. (Om handtaget inte skruvas ut tills stoppet, kan skada uppkomma på djupanslaget).

**2.** Öppna spaken.

**3.** Skjut den rörliga matrisen nedåt.

**4.** Ställ in den önskade rörstorleken genom att vrida matrisen.



**5.** Skjut på skarvkopplingen på röret i korrekt riktning.

**6.** Röret förs in till djupanslaget och sedan tryckt på den övre matrisen. Rikta trycket mot den övre matrisen och inte längre i riktning djupanslag.

**7.** Stäng spaken i en snabb kontinuerlig rörelse för att fästa röret.

**8.** Vrid handtaget i den högra vridriktningen tills slirkopplingen låses upp, vrid det sedan tills den låses igen.

**9.** Skruva sedan ut det vänstra handtaget tills stoppet.
Öppna nu spaken, skjut den undre matrisen nedåt och ta bort det bockade röret.

**10.** Underhåll

Med tiden kan det hända att rörspänningsanordningen måste dras åt som en följd av en sättning. Detta känns igen när flänsens ytterdiameter inte längre motsvarar normen.

- Lossa hattmutter (**A**) på spännspaken (SW13).
- Stäng spännspak (**B**)
- Dra åt justerskruv (**C**) (SW19) med en vridmomentsnyckel moturs med 12 Nm.
- Dra åter åt hattmuttern (**A**) med 25 Nm, men se till att justerskruven (**C**) förblir i sitt läge.

## 1. Anvisning og betjening NO



For standard kjølerør (EN14276-2) er det helt nødvendig at rørene som skal trekkes er forberedt i henhold til EN 12735.

- KUn for holdbare og myke kobberrør
- Plant 90° snitt på røret
- Gradfri innvendig og utvendig



**1.** Drei ut håndtaket til anslag. (Dersom håndtaket ikke dreies ut til anslag, kan det føre til skader på dybdeanslaget).

**2.** Åpne hendelen.

**3.** Skyv ned den bevegelige matrisen.

**4.** Still inn ønsket rørdimensjon ved å dreie på matrisen.



**5.** Skyv inn festemutteren på røret i korrekt retning.

**6.** Røret føres inn til dypanslaget og deretter trykkes til øvre matrise.
Rett inn trykket mot øvre matrise og ikke lenger i retning dypanslaget.

**7.** Lukk hendelen i en jevn, gjennomgående bevegelse for å fest røret.

**8.** Drei håndtaket i høyre dreieretning til slurekoblingen låses opp, drie videre til den låses igjen og.

**9.** Drei ut håndtaket til venstre til anslag.
Åpne nå hendelen, skyv ned nedre matris og ta ut det pressede røret.

**10.** Vedlikehold

I løpet av tiden kan det forekomme at innretningen for rørinnspenning må etterstrammes, som følge av at den setter seg. Dette kan du se ved at utvendig diameter av flensen ikke lenger oppfyller standarden.

- Løsen hettemutteren (**A**) på strammehendelen (nøkkel 13 mm).
- Lukk strammehendelen (**B**)
- Trekk til reguleringsskruen (**C**) (nøkkelstørrelse 19 mm) mot klokken med en momentnøkkel med 12 Nm.
- Trekk til igjen hettemutteren (**A**) med 25 Nm, pass da på at reguleringsskruen (**C**) forblir i posisjonen sin.

## 1. Wskazówka dotycząca obsługi PL



W normalnym zawijaniu obwodowo obrzeży (EN14276-2), obrabianą rurę należy zawsze przygotować zgodnie z normą EN 12735.

- Wyłącznie do półtwardych i miękkich rur miedzianych
- Płaskie odcinanie rury pod kątem 90°
- Bez zadziorów wewnątrz i zewnątrz



**1.** Uchwyt wykręcić do oporu. (Gdy uchwyt nie zostanie wykręcony do oporu, może dojść do uszkodzenia ogranicznika głębokości).

**2.** Otworzyć dźwignię.

**3.** Ruchomą matrycę przesunąć w dół.

**4.** Obracając matrycami ustawić żądaną wielkość rury.



**5.** Na rurę nasunąć we właściwym kierunku nakrętkę nasadową.

**6.** Rurę wsunąć aż do osiągnięcia ogranicznika głębokości, a następnie docisnąć do górnej matrycy. Nacisk skierować na górną matrycę, zwolnić nacisk w kierunku ogranicznika głębokości.

**7.** Zdecydowanym ruchem zamknąć dźwignię, by unieruchomić rurę.

**8.** Obracać uchwytem w prawą stronę, aż do rozłączenia sprzęgła poślizgowego, a następnie obracać dalej, aż do ponownego zatrzaśnięcia.

**9.** Następnie dźwignią obracać w lewo do oporu.
Teraz otworzyć dźwignię, dolną matrycę przesunąć w dół i wyjąć obrobioną rurę.

**10.** Konserwacja

W wyniku osiadania może wystąpić potrzeba dokręcenia mocowań rurowych. Zjawisko to objawia się odchyleniem średnicy zewnętrznej obrzeża od normy.

- Poluzuj nakrętkę kołnierzową (**A**) dźwigni mocującej (SW13).
- Dokręć dźwignię mocującą (**B**).
- Dokręć śrubę regulacyjną (**C**) (SW19) za pomocą klucza dynamometrycznego momentem 12 Nm w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Ponownie dokręć nakrętkę kołnierzową (**A**) momentem 25 Nm, zwróć uwagę, aby śruba regulacyjna (**C**) nie została poruszona

## 1. Pokyny a obsluha CZ



Pro normované lemy (EN14276-2) je naprosto nutné připravit trubku k lemování podle EN 12735.

- Jen pro polotvrdé a měkké měděné trubky
- Plán 90° úseč trubky
- Bez otřepů uvnitř a zvenku



**1.** Vyšroubujte rukojeť až na doraz. (Pokud nevyšroubujete rukojeť až na doraz, může dojít k poškození hloubkového dorazu).

**2.** Uvolněte páku.

**3.** Pohyblivou matrici posuňte dolů.

**4.** Otočením matric nastavte požadovanou velikost trubky.



**5.** Nasuňte na trubku převlečnou matici správným směrem.

**6.** Trubka je dovedena k hloubkovému dorazu a potom přitlačena na horní matrici. Nasměrujte tlak proti horní matrici a už ne ve směru hloubkového dorazu.

**7.** Sevřete páku pomalým, plynulým pohybem, aby se trubka upevnila.

**8.** Otáčejte rukojeť správným směrem otáčení, až se vypne kluzná třecí spojka, potom otáčejte dál, až se znovu zapne.

**9.** Potom šroubujte rukojeť doleva až na doraz.
Teď uvolněte páku, spodní matrici posuňte dolů a odstraňte lemovanou trubku.

**10.** Údržba

V průběhu času se může stát, že následkem postupu usazení musí být utaženo upínací zařízení trubek. To se pozná tak, když vnější průměr obruby již neodpovídá normě.

- Povolte kloboučkovou matici (**A**) na upínací páce (SW13).
- Zavřete upínací páku (**B**)
- Utáhněte seřizovací šroub (**C**) (SW19) momentovým klíčem proti směru hodinových ručiček utahovacím momentem 12 Nm.
- Znovu pevně utáhněte kloboučkovou matici (**A**) utahovacím momentem 25 Nm, přitom dávejte pozor, aby seřizovací šroub (**C**) zůstal ve své poloze.

## 1. Notlar ve Kullanım TK



Standart bükme (EN14276-2) için, bükülecek borunun EN 12735'ye göre hazırlanması zorunludur.

- Sadece yarı sert ve yumuşak bakır boru için
- Borunun kesiti düz 90°
- İçi ve dışı pürüzsüz



**1.** Tutamağı sonuna kadar dışarı çevirin. (Şayet tutamak durana kadar dışarı çevrilmezse, derinlik dayanağında hasar meydana gelebilir).

**2.** Kolu açın.

**3.** Hareketli kalıbı aşağı itin.

**4.** Kalıpları çevirerek istenen boru büyüklüğünü ayarlayın.



**5.** Başlık somununu borunun üzerine doğru düz bir doğrultuda itin.

**6.** Boru derinlik dayanağına kadar ilerler ve ardından üst kalıba dayanır . Derinlik dayanağı yönünde değil, üst kalıba doğru bastırın.

**7.** Boruyu sabitlemek için kolu seri ve tek bir harekette kapatın.

**8.** Kaymalı kavrama ayrılana kadar tutamağı sağa doğru çevirin, ardından tekrar oturana kadar çevirin.

**9.** Ardından sol tutamağı durana kadar dışarı çevirin. Şimdi kolu açın, alt kalıbı aşağı itin ve bükülmüş boruyu çıkarın.

**10.** Bakım

Zamanla oturabileceği için boru germe düzeneğinin gerginleştirilmesi gerekebilir . Kloşların dış çapları norma uygun olmadığında, gerginleştirmek gerektiği anlaşılır.

- Şapkalı somunu (**A**) germe kolundan (SW13) sökün.
- Germe kolunu (**B**) kapatın
- Ayar cıvatasını (**C**) (SW19) bir tork anahtarı ile saat yönünün aksine 12 Nm ile sıkın.
- Şapkalı somunu (**A**) tekrar 25 Nm ile sıkın, ancak bu arada ayar cıvatasının ( **C**) konumunda kalmasına dikkat edin.

## 1. Használati útmutató HU



Szabványos karimához (EN14276-2) a karimázandó csövet kötelezően az EN 12735 alapján kell előkészíteni.

- Kizárólag félkemény és lágy rézcsőhöz
- 90°-os rajz - csőkeresztmetszet
- Kívül-belül sorjamentes



**1.** Csavarja ki ütközésig a fogantyút. (Ha a fogantyút nem csavarja ki ütközésig, akkor a mélységütköző meghibásodhat.)

**2.** Nyissa ki az emelőt!

**3.** Húzza lefelé a mozgó matricát!

**4.** Állítsa be a kívánt csőátmérőt a matrica forgatásával.



**5.** Tolja a hollandi anyát a csőre a megfelelő irányból.

**6.** Vezesse be a csövet a mélységütközőig, majd nyomja a felső matricának. A nyomást igazítsa a felső matricához, és már ne a mélységütköző felé.

7. A cső rögzítéséhez könnyed mozdulattal zárja a kart.
8. Forgassa el a kart jobbra, míg a kuplung kiold, majd fordítsa tovább, míg újra bekattan.
9. Ezután a bal fogantyút ütközésig csavarja ki.
   Nyissa ki az emelőt, húzza le az alsó matricát, majd vegye ki a karimás csövet.
10. Karbantartás

Egy bizonyos idő eltelte után szükség lehet a csőfeszítő-szerkezetek utánhúzására - mert ezek elmozdulhatnak. Ezt onnan ismerheti fel, hogy a szegélyek külső átmérője nem felel meg a szabványnak.

- Oldja ki a kalapos anyát (**A**) a feszítő-emelőnél (SW13).
- Zárja a feszítő-emelőt (**B**)
- Az állítócsavart (**C**) (SW19) húzza meg 12 Nm nyomatékkal az óramutató járásával ellentétesen - egy nyomatékkulccsal.
- Húzza meg újra a kalapos anyát 12 Nm nyomatékkal; közben figyeljen arra, hogy az állítócsavar (**C**) ne mozduljon el.

## 1. Υπόδειξη και χειρισμός GR



Για τη διαμόρφωση άκρων για σύνδεση σύμφωνα με το πρότυπο (EN14276-2) είναι οπωσδήποτε απαραίτητο ο προς διαμόρφωση σωλήνας να προετοιμαστεί σύμφωνα με το EN 12735.

- Μόνο για ημίσκληρο και μαλακό χαλκοσωλήνα
- Επίπεδη κοπή 90° του σωλήνα
- Χωρίς γρέζια εσωτερικά και εξωτερικά



1. Ξεβιδώστε τη λαβή έως ότου τερματίσει. (Αν η λαβή δεν ξεβιδωθεί έως ότου τερματίσει, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο στοπ βάθους).
2. Ανοίξτε το μοχλό.
3. Σπρώξτε την κινητή μήτρα προς τα κάτω.
4. Ρυθμίστε το επιθυμητό μέγεθος σωλήνα με περιστροφή των μητρών.



5. Περάστε το περικόχλιο ρακόρ πάνω στο σωλήνα με το σωστό προσανατολισμό.
6. Ο σωλήνας εισάγεται ως το στοπ βάθους και κατόπιν πιέζεται προς την πάνω μήτρα. Κατευθύνετε την πίεση στην πάνω μήτρα και όχι πια στην κατεύθυνση του στοπ βάθους.
7. Κλείστε το μοχλό με μία συνεχή, πλήρη κίνηση για να ακινητοποιήσετε το σωλήνα.
8. Περιστρέψτε τη λαβή προς τα δεξιά έως ότου η σύνδεση με τριβή απασφαλίσει, συνεχίστε την περιστροφή έως ότου ασφαλίσει πάλι.
9. Κατόπιν ξεβιδώστε τη λαβή αριστερά έως ότου τερματίσει.
   Τώρα ανοίξτε το μοχλό, σπρώξτε την κάτω μήτρα προς τα κάτω και απομακρύνετε το διαμορφωμένο στο άκρο σωλήνα.
10. Συντήρηση

Με την πάροδο του χρόνου μπορεί να χρειαστεί συμπληρωματική σύσφιξη της διάτ αξης σύσφιξης σωλήνα, ως συνέπεια μιας διαδικασίας κατακάθισης. Αυτό μπορείτε να το αναγνωρίσετε από το γεγονός ότι η εξωτερική διάμετρος της διεύρυνσης δεν αντιστοιχεί πλέον στο πρότυπο.

- Ξεβιδώστε το προστατευτικό περικόχλιο (**A**) στο μοχλό σύσφιξης (SW13).
- Κλείστε το μοχλό σύσφιξης (**B**)
- Χρησιμοποιώντας ένα δυναμόκλειδο, σφίξτε τη βίδα ρύθμισης (**Γ**) (SW19) στα 12 Nm περιστρέφοντας αντίθετα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού.
- Σφίξτε πάλι το προστατευτικό περικόχλιο (**A**) στα 25 Nm, προσέχοντας να παραμείνει στη θέση της η βίδα ρύθμισης (**Γ**).

## 1. Указания и обслуживание RU



Для стандартных отгибаний кромок (EN14276-2) это абсолютно необходимо для подготовки трубы с отогнутыми краями в соответствии с EN 12735.

- Только для полутвердых и мягких медных труб
- План трубы с сечением 90°
- Безоблойный внутри и снаружи



**1.** Рукоятку вывинчивают до упора. (Если рукоятка вывинчена не до упора, может произойти повреждение упора, ограничивающего глубину обработки).

**2.** Откройте рычаг.

**3.** Сдвиньте вниз подвижную матрицу.

**4.** Поворачивая матрицу, установите желаемый размер трубы.



**5.** Накидную гайку на трубе отодвигают в правильном направлении.

**6.** Труба вставляется до упора, ограничивающего глубину обработки, и затем нажимают верхнюю матрицу. Выравнивают давление верхней матрицы и не в направлении упора, ограничивающего глубину обработки.

**7.** Рычаг непрерывным, быстрым движением закрывается для фиксации на трубе.

**8.** Поворачивайте рукоятку в нужном направлении до отключения муфты скользящего сцепления, затем продолжайте вращать, пока она снова не войдет в зацепление.

**9.** Затем рукоятку вывинчивают влево до упора.
Теперь откройте рычаг, сдвиньте вниз нижнюю матрицу и снимите трубу с загнутыми краями.

**10.** Техническое обслуживание

С течением времени вследствие усадки может потребоваться подтянуть устройство для зажима труб. Признаком усадки является отклонение внешнего диаметра кромки от стандарта.

- Ослабить глухую гайку (**A**) на зажимном рычаге (SW13).
- Затянуть зажимный рычаг (**B**).
- Затянуть регулировочный винт (**C**) (SW19) динамометрическим ключом против часовой стрелки до момента 12 Нм.
- Снова затянуть глухую гайку (**A**) до момента 25 Нм, при этом необходимо следить за тем, чтобы регулировочный винт (**C**) оставался на месте.

## 1. Указание и обслужване BG



За обръщане на фланци според нормата (EN14276-2) непременно е необходимо тръбата с фланци за обръщане да бъде подговена в съответствие с EN 12735.

- Само за полутвърда и мека медна тръба
- План 90° сектор от тръбата
- С гладки ръбове отвътре и отвън



**1.** Изтеглете ръчката докрай. (Ако ръчката не е изтеглена докрай, може да настъпи повреда на настройката на дълбочината).

**2.** Отворете лоста.

**3.** Преместете движещата се матрица надолу.

**4.** Настройте желания размер на тръбата чрез завъртане на матриците.



**5.** Поставете съединителната гайка върху тръбата в правилна посока.

**6.** Тръбата се вкарва до желаната дълбочина и след това се притиска към горната матрица. Насочете натиска срещу горната матрица, а не в посока на ограничителя в дълбочина.

**7.** Затворете лоста с плавно завъртане, за да фиксирате тръбата.

**8.** Завъртете ръчката надясно, докато плъзгащият съединител се освободи, след това завъртете още, докато отново се освободи.

**9.** Изтеглете ръчката наляво докрай.
Сега отворете лоста, натиснете долната матрица надолу и свалете тръбата с обърнатия фланец.

**10.** Техническа поддръжка

След време може да се наложи, приспособлението за затягане на тръбите да се донатегне, в следствие на улягане. То може да се разпознае, ако външният диаметър на фалца не отговаря вече на нормата.

- Развинтете глухата гайка (**A**) на затегателния лост (SW13).
- Затворете затегателен лост (**B**)
- Затегнете регулиращ винт (**C**) (SW19) с динамометричен ключ с 12 Nm.
- Затегнете отново глухата гайка (**A**) с 25 Nm, като внимавате, регулиращият винт (**C**) да остане на мястото си.

## 1. （注）と操作 JPN



Normbördeln (EN14276- 2) の場合、それはEN第一万二千七百三十五にフランジれるパイプを準備するために絶対に必要です。

· 唯一の半硬質および軟質銅管用。

· チューブ90の計画セクション°

· バリのないインテリアとエクステリア。



**1.** それが止まるまでを扱う。 （ハンドルは、最大ではない場合 ストッパーは、ねじを緩めるさ）深さのストップを損傷する可能性があります。

**2.** レバーオープン。

**3.** 可動金型下方にスライド。

**4.** 行列を回して希望のパイプのサイズを設定する。



**5.** 正しい方向にチューブの上にカップリングナットをスライドさせます。

**6.** チューブは、デプスストップにしてから、上型に挿入されます 押された。上部ダイと、もはやに対する圧力は方向に整列 デプスストップ。

**7.** 急速な、連続的な動きのレバーは、パイプを固定に近い。

**8.** クラッチが外れるまで右方向にハンドルを回し、それはスナップバックし、それが持ち上がるまで時計回り続け.

**9.** それは回転を停止するまで、次に左を扱う。 今、レバーを開いて下に死ぬ下に押し、フレアチューブを取り外す。

**10.** メンテナンス

締め付け特性により、時間の経過と共に、パイプ固定装置を締め直さねばならなくなる場合があります。フランジの外径が規格に適合しなくなった場合に、この作業が必要になります。

· 締め付けレバー (SW13) のキャップナット (A) を緩めます。

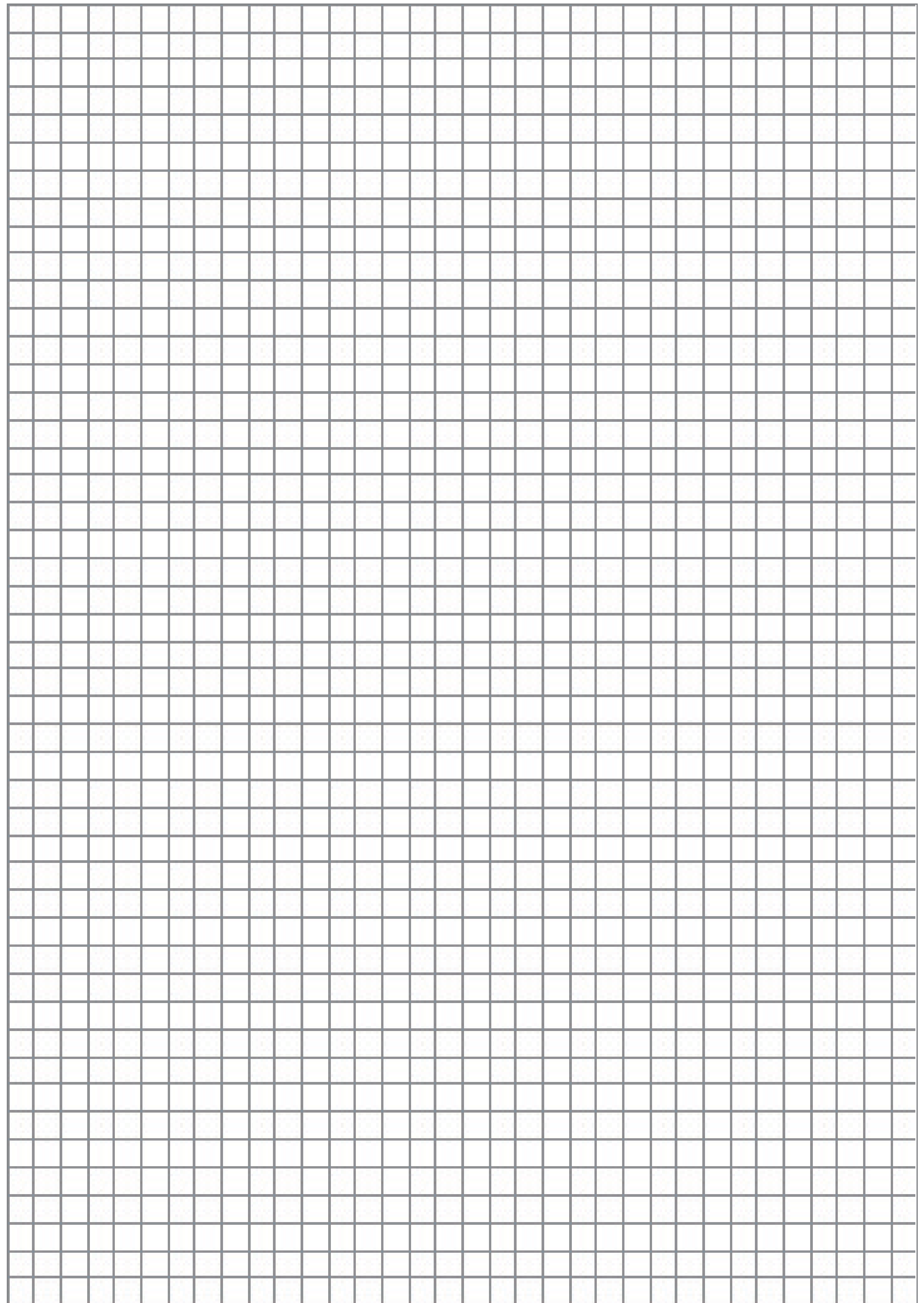
· 締め付けレバー (B) を閉じます。

· 調整ねじ (C) (SW19) をトルクレンチで反時計回りに12 Nmで締め付けます。

· キャップナット (A) を再度25 Nmで締め付け、その際、調整ねじ (C) の位置が変わらないように注意します。

# NOTES

# NOTES



# ROTHENBERGER Worldwide

Australia ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd.
Unit 12 • 5 Hudson Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154
Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77
rothenberger@rothenberger.com.au
www.rothenberger.com.au

Austria ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen Handelsgesellschaft m.b.H.
Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif near Salzburg
Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-15
office@rothenberger.at • www.rothenberger.at

Belgum ROTHENBERGER Benelux bvba
Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar
Tel. + 32 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94
info@rothenberger.be • www.rothenberger.be

Brazil ROTHENBERGER do Brasil Ltda.
Rua marinho de Carvalho, No. 72 - Vila Marina
09921-005 Diadema - Sao Paulo - Brazil
Tel. + 55 11 / 40 44 47-48 • Fax + 55 11 / 40 44 50-51
vendas@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br

Bulgaria ROTHENBERGER Bulgaria GmbH
Boul. Sitniakovo 79 • BG-1111 Sofia
Tel. + 35 9 / 2 9 46 14 59 • Fax + 35 9 / 2 9 46 12 05
info@rothenberger.bg • www.rothenberger.bg

Chile ROTHENBERGER Chile Limitada
Santo Domingo, 1160 Piso 11 • Oficina 1101
Santiago de Chile • Chile
Tel. + 56 241 791 30 • Fax + 56 253 964 00
ventas.chile@rothenberger.es

China ROTHENBERGER Pipe Tool (Shanghai) Co., Ltd.
D-4, No.195 Qianpu Road,East New Area of Songjiang
Industrial Zone, Shanghai 201611, China
Tel. + 86 21 / 67 60 20 77 • + 86 21 / 67 60 20 61
Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn

Czech Republic ROTHENBERGER CZ, nářadí a stroje, spol. s.r.o.
Lnárská 907 / 12 • 104 00 Praha 10 - Uhříneves
Tel. +42 02 / 71 73 01 83 • Fax +42 02 / 71 73 01 87
info@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz

Denmark ROTHENBERGER Scandinavia A/S
Fåborgvej 8 • DK-9220 Aalborg Øst
Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23
roscan@rothenberger.dk

France ROTHENBERGER France S.A.
24, rue des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3
Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03
info-fr@rothenberger.com

Germnay ROTHENBERGER Deutschland GmbH
Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany
Tel. + 49 61 95 / 800 313 • Fax + 49 61 95 / 800 365
verkauf-deutschland@rothenberger.com

ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH
Lilienthalstraße 71- 87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau
Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36

Greece ROTHENBERGER Hellas S.A.
Agias Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece
Tel. + 30 210 94 02 049 • +30 210 94 07 302 / 3
Fax + 30 210 / 94 07 322
ro-he@otenet.gr • www.rothenberger.gr

Hungary ROTHENBERGER Hungary Kft.
Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest
Tel. + 36 1 / 3 47- 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47 - 50 59
info@rothenberger.hu

India ROTHENBERGER India Private Limited
B-1/D-5,Ground Floor
Mohan Cooperative Industrial Estate,
Mathura Road, New Delhi 110044
Tel. + 9111/ 41 69 90 40, 41 69 90 50 • Fax +9111/ 41 69 90 30
contactus@rothenbergerindia.com

Ireland ROTHENBERGER Ireland Ltd.
Shannon Industrial Estate
Shannon, Co. Clare
Tel. + 35 3 61 / 47 21 88 • Fax + 35 3 61 / 47 24 36
rothenb@iol.ie

Italy ROTHENBERGER Italiana s.r.l.
Via G. Reiss Romoli 17-19 • I-20019 Settimo Milanese
Tel. + 39 02 / 33 50 601 • Fax + 39 02 / 33 50 0151
rothenberger@rothenberger.it • www.rothenberger.it

Mexico ROTHENBERGER México S DE RL DE VC
Bosques de Duraznos No. 69-1101 Torre A
Bosques de las Lomas • México 11700 D.F. Miguel Hidalgo
Tel. + 52 55 / 35 42 37 62 • Fax + 52 55 / 55 31 56 34
ventas.mexico@rothenberger.es

Netherlands ROTHENBERGER Nederland bv
Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen
Tel. + 31 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08
info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl

Poland ROTHENBERGER Polska Sp.z.o.o.
Ul. Annopol 4A • Budynek C • PL-03-236 Warszawa
Tel. + 48 22 / 2 13 59 00 • Fax + 48 22 / 2 13 59 01
biuro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl

South Africa SUPER-EGO TOOLS FERRAMENTAS, S.A.
Apartado 62 - 2894-909 Alcochete - PORTUGAL
Tel. + 351 91 / 930 64 00 • Fax + 351 21 / 234 03 94
sul.pt@rothenberger.es

Spain ROTHENBERGER S.A.
Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya)
(P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya)
Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31
export@rothenberger.es • www.rothenberger.es

Switzerland ROTHENBERGER (Schweiz) AG
Herostr. 9 • CH-8048 Zürich
Tel. +41 (0)44 435 30 30 • Fax 41 (0)44 401 06 08
info@rothenberger-werkzeuge.ch

Turkey ROTHENBERGER Tes. Alet ve Mak. San. Tic. Ltd. Sti
Poyraz Sok. No: 20/3 - Detay Is Merkezi
TR-34722 Kadiköy-Istanbul
Tel. +90 / 216 449 24 85 pbx • Fax +90 / 216 449 24 87
rothenberger@rothenberger.com.tr

UAE ROTHENBERGER Middle East FZCO
PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone
Dubai, United Arab Emirates
Tel. +971 / 48 83 97 77 • Fax +971 / 48 83 97 57
office@rothenberger.ae

UK ROTHENBERGER UK Limited
2, Kingsthorne Park, Henson Way,
Kettering • GB-Northants NN16 8PX
Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00
info@rothenberger.co.uk

USA ROTHENBERGER USA LLC
4455 Boeing Drive, USA - Rockford, IL 61 109
Tel. + 1 / 8 15 3 97 70 70 • Fax + 1 / 8 15 3 97 82 89
www.rothenberger-usa.com

ROTHENBERGER USA Inc.
Western Regional Office • 955 Monterey Pass Road
Monterey Park, CA 91754
Tel. + 13 23 / 2 68 13 81 • Fax + 13 23 / 26 04 97

## ROTHENBERGER Agency

RUSSIA ROTHENBERGER Russia
Avtosavodskaya str. 25
115280 Moscow, Russia
Tel. +7 495 / 792 59 44 • Fax + 7 495 / 792 59 46
info@rothenberger.ru • www.rothenberger.ru

ROMANIA ROWALT Utilaje SRL
Str. 1 Mai, no.4
RO-075100 Otopeni-Bucuresti, Ilfov
Tel. +40 21 / 3 50 37 44 • +40 21 / 3 50 37 45
Fax +40 21 / 3 50 37 46
office@rothenberger-romania.ro

**ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH**
**Industriestraße 7**
**D- 65779 Kelkheim / Germany**
**Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 1**
**Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500**
**info@rothenberger.com**

1300000548-3/04.13

**www.rothenberger.com**